

**Chemický rozbor žárovzdorných výrobků  
magnéziových a dolomiových (alternativa  
k rentgenové fluorescenční analýze) -  
Část 3: Postup pomocí plamenové atomové  
absorpční spektrometrie (FAAS) a atomové  
emisní spektrometrie s induktivně vázanou  
plazmou (ICP-AES)**

**ČSN  
EN ISO 10058 - 3**

72 6077

idt ISO 10058 - 3:2008

Chemical analysis of magnesite and dolomite refractory products (alternative to the X-ray fluorescence method) -

Part 3: Flame atomic absorption spectrometry (FAAS) and inductively coupled plasma atomic emission spectrometry (ICP-AES)

Analyse chimique des produits de magnésie et de dolomie (méthode alternative a la méthode par fluorescence de rayons X) -

Partie 3: Méthodes par spectrométrie d'absorption atomique dans la flamme (FAAS) et spectrométrie d'émission atomique avec plasma induit par haute fréquence (ICP-AES)

Chemische Analyse von feuerfesten Erzeugnissen aus Magnesit und Dolomit (Alternative zur Röntgenfluoreszenzverfahren) -

Teil 3: Flammenatomabsorptionsspektrophotometrie (FAAS) und Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10058 - 3:2008. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 10058 - 3:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

## Národní předmluva

### Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 10058-1:2008 zavedena v ČSN EN ISO 10058-1 (72 6070) Chemický rozbor žárovzdorných výrobků magnéziových a dolomiových (alternativa k rentgenové fluorescenční analýze) - Část 1: Přístroje, chemikálie, rozklad a vážkové stanovení oxidu křemičitého

ISO 26845:2008 zavedena v ČSN EN ISO 26845 (72 6069) Chemický rozbor žárovzdorných materiálů - Všeobecné požadavky pro chemický rozbor mokrým způsobem, atomovou absorpční spektrometrií (AAS) a atomovou emisní spektrometrií s induktivně vázanou plazmou (ICP-AES)

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav stavební, IČ 00015679, pobočka Plzeň – Ing. Vladimíra Štenglová

Technická normalizační komise: TNK 44 Žárovzdorné materiály a výrobky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Krupičková

## **EVROPSKÁ NORMA EN ISO 10058 - 3**

### **EUROPEAN STANDARD**

### **NORME EUROPÉENNE**

### **EUROPÄISCHE NORM** Prosinec 2008

ICS 73.080

**Chemický rozbor žárovzdorných výrobků magnéziových a dolomiových  
(alternativa k rentgenové fluorescenční analýze) -  
Část 3: Postup pomocí plamenové atomové absorpční spektrometrie (FAAS)  
a atomové emisní spektrometrie s induktivně vázanou plazmou (ICP-AES)  
(ISO 10058 - 3:2008)**

Chemical analysis of magnesite and dolomite refractory products  
(alternative to the X-ray fluorescence method) -  
Part 3: Flame atomic absorption spectrometry (FAAS)  
and inductively coupled plasma atomic emission spectrometry (ICP-AES)  
(ISO 10058 - 3:2008)

Analyse chimique des produits de magnésie  
et de dolomie (méthode alternative à la méthode  
par fluorescence de rayons X) -  
Partie 3: Méthodes par spectrométrie d'absorption  
atomique dans la flamme (FAAS) et spectrométrie  
d'émission atomique avec plasma induit par haute  
fréquence (ICP-AES)  
(ISO 10058 - 3:2008)

Chemische Analyse von feuerfesten Erzeugnissen  
aus Magnesit und Dolomit (Alternative  
zur Röntgenfluoreszenzverfahren) -  
Teil 3: Flammenatomabsorptionsspektrophotometrie  
(FAAS) und Atomemissionsspektrometrie mit induktiv  
gekoppeltem Plasma (ICP-AES)  
(ISO 10058 - 3:2008)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-11-01.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Obsah

Strana

Předmluva 5

**1** Předmět normy 6

**2** Citované normativní dokumenty 6

**3** Instrumentální metody pomocí ICP-AES 6

**3.1** Stanovení zbytkového oxidu křemičitého v zásobním roztoku (S1) pomocí ICP-AES 6

**3.2** Stanovení oxidu křemičitého, oxidu hlinitého, oxidu železitého, oxidu titaničitého, oxidu manganatého, oxidu vápenatého, oxidu chromitého a oxidu zirkoničitého za použití zásobních roztoků (S1) nebo (S'1) metodou ICP-AES 7

**3.3** Stanovení oxidu sodného a oxidu draselného s použitím zásobního roztoku (S4) metodou ICP-AES 9

**3.4** Stanovení oxidu fosforečného metodou ICP-AES 11

**4** Instrumentální metody pomocí FAAS 12

**4.1** Stanovení oxidu manganatého, oxidu vápenatého a oxidu chromitého pomocí FAAS 12

**4.2** Stanovení oxidu vápenatého, oxidu sodného a oxidu draselného s použitím zásobního roztoku (S3) pomocí FAAS 14

**5** Protokol o zkoušce 16

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 10058-3:2008) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 33 „Žárovzdušné materiály a výrobky“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 187 „Žárovzdušné materiály a výrobky“. Sekretariáty těchto organizací zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2009 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2009.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentové ochrany. CEN (a/nebo CENELEC) nebude odpovídat za identifikaci některých nebo všech těchto patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 10058:1996.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou následující země povinny převzít tuto evropskou normu: Belgie, Bulharsko, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

EN ISO 10058, Chemický rozbor žárovzdorných výrobků magnéziových a dolomiových (alternativa k rentgenové fluorescenční analýze) se skládá ze třech částí:

- Část 1: Přístroje, chemikálie, rozklad a vážkové stanovení oxidu křemičitého
- Část 2: Mokrá způsob
- Část 3: Postup pomocí plamenové atomové absorpční spektrometrie (FAAS) a s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES)

Oznámení o schválení

Text ISO 10058-3:2008 byl schválen CEN jako EN ISO 10058-3:2008 bez jakýchkoli modifikací.

## 1 Předmět normy

Tato část ISO 10058 určuje metody chemického rozboru žárovzdorných výrobků a surovin magnéziových a dolomiových použitím atomové absorpční spektrometrie (AAS) a atomové emisní spektrometrie s induktivně vázanou plazmou (ICP-AES).

Používá se pro rozsahy stanovení uvedené v tabulce 1.

**Tabulka 0A1 - Rozsah stanovení (hmotnostní procenta)**

| Složka                         | Rozsah     | Složka                         | Rozsah    |
|--------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|
| SiO <sub>2</sub>               | 0,1 až 10  | Na <sub>2</sub> O              | 0,01 až 1 |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0,05 až 10 | K <sub>2</sub> O               | 0,01 až 1 |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0,01 až 10 | Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0,01 až 3 |
| TiO <sub>2</sub>               | 0,01 až 1  | ZrO <sub>2</sub>               | 0,01 až 1 |
| MnO                            | 0,01 až 1  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  | 0,01 až 5 |
| CaO                            | 0,01 až 10 | -                              | -         |
| LOI                            | 0,01 až 60 | -                              | -         |

POZNÁMKA Uvedené hodnoty jsou vztaženy na stav po stanovení ztráty žíháním (LOI).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.